



Il digitale e la scuola

Cultura e Competenze Digitali nella scuola

 CONFINDUSTRIA DIGITALE

In collaborazione con



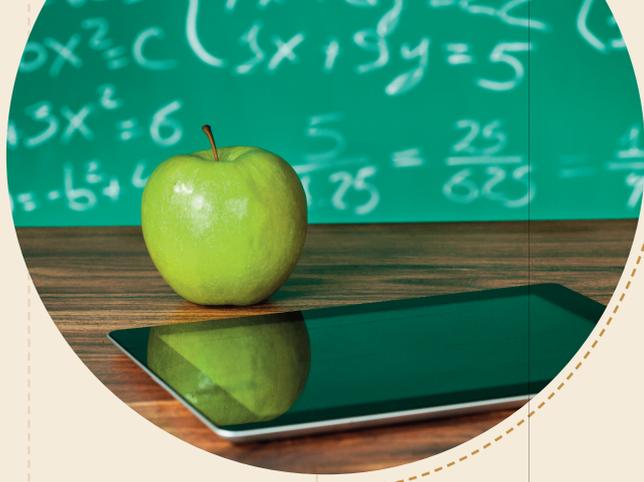
 CONFINDUSTRIA DIGITALE

In collaborazione con



SOMMARIO

- 2 Presentazione
- 3 Il digitale e la scuola
- 4 Introduzione
- 5 **1. CULTURA E COMPETENZE DIGITALI NELLA SCUOLA**
- 5 Favorire le competenze ICT degli studenti per migliorarne l'inserimento nel mondo del lavoro
- 6 Cultura e Competenze Digitali per i "non specialisti"
- 7 Cultura e Competenze Digitali per gli specialisti ICT
- 9 Cultura e Competenze Digitali per gli insegnanti
- 10 **2. LA SCUOLA DIGITALE**
- 10 Lo switch-off dei processi organizzativi della scuola
- 11 L'infrastruttura digitale



Il digitale e la scuola

Cultura e Competenze Digitali nella scuola

In un quadro generale italiano in cui:

- Solo il 10% degli insegnanti dichiara di avere competenze digitali
- L'informatica (tantomeno la Cultura e le Competenze digitali) non fa parte dei curriculum delle scuole secondarie, così come invece avviene nel resto d'Europa
- Un istituto scolastico su due non ha un collegamento ad Internet e solo il 20% delle classi è collegato in Wi-Fi
- Vi sono ben oltre 20mila posti di lavoro vacanti per figure con alte competenze tecnologiche e si prevede si possa arrivare ad 84mila nel 2016 e fino a 176mila nel 2020
- Cresce la richiesta di figure con competenze in *information technology* di alto livello anche in settori fuori dall'ICT (da 675mila del 2012 agli 808mila previsti per il 2020)
- L'87% degli italiani ritiene che le abilità digitali costituiscano sempre di più un requisito fondamentale nel mondo del lavoro
- L'84% degli italiani reputa fondamentale la formazione digitale continua
- Circa il 90% degli italiani ritiene che scuola e mondo del lavoro dovrebbero cooperare di più
- L'88% degli italiani ritiene che le aziende private dovrebbero poter finanziare corsi di formazione al digitale all'interno delle stesse strutture educative oggi giudicate sufficientemente preparate da solo il 7% degli intervistati
- L'80% dei ragazzi tra i 18 e 30 anni vorrebbe lavorare nella *digital economy* e lanciare una propria start-up digitale

Presentazione

Questo documento, elaborato dallo **Steering Committee "Cultura e Competenze Digitali"** nasce in risposta alla Consultazione pubblica del MIUR sul piano del Governo "Buona Scuola" e intende riassumere il posizionamento di **Confindustria Digitale**.

Confindustria Digitale condivide il processo di trasformazione della scuola, elemento di innovazione culturale del Paese. È fondamentale agire **mettendo al centro lo studente** e la formazione delle sue **competenze digitali** operando in due direzioni interconnesse.

Da una parte occorre sviluppare nuove e moderne **metodologie di insegnamento**, ripensando la formazione dei docenti anche attraverso Partnership pubblico-private; dall'altra, è necessario attuare lo "switch-off" **digitale della scuola** che riguarda l'ambito amministrativo, la didattica e le infrastrutture tecnologiche a supporto dell'innovazione.

Tali infrastrutture tecnologiche devono essere basate su sistemi aperti che consentano una totale interoperabilità e una federazione delle risorse che non gravi le amministrazioni di costi aggiuntivi. Questo scenario permetterà di creare le migliori condizioni per dare reali opportunità di crescita al Paese.

Stefano Venturi

Presidente Steering Committee "Cultura e Competenze Digitali" Confindustria Digitale
 Vice Presidente Assinform con delega all'Education
 Amministratore Delegato del gruppo HP in Italia

**È NECESSARIO METTERE
 AL CENTRO DEL PERCORSO SCOLASTICO DEGLI STUDENTI
 CULTURA E COMPETENZE DIGITALI**

Per recuperare il gap esistente la scuola deve anche introdurre innovazione digitale a livello di infrastrutture, applicazioni, didattica e formazione dei docenti

Introduzione

Le riflessioni maturate all'interno delle imprese ICT rappresentate da Confindustria Digitale e facenti parte dello *Steering Committee* "Cultura e Competenze Digitali" hanno portato ad un contributo più approfondito rispetto alla semplice risposta già fornita alla consultazione on-line su "La Buona Scuola".

Il ragionamento si articola a livello multidimensionale ma è centrato su 2 punti fondamentali:

1. Cultura e Competenze Digitali nella scuola (istruzione secondaria, specialistica e "nuova" formazione corpo docenti)
2. La digitalizzazione della scuola (*switch-off* organizzativo e nuove infrastrutture)

È evidente che formare Cultura e Competenze Digitali negli studenti e realizzare una scuola digitale rappresenta una sfida impegnativa nel breve periodo. Tuttavia, prendendo a riferimento il 2020, è possibile realizzare innovazioni significative, a partire soprattutto dal riconoscimento della centralità nella didattica di "Cultura e Competenze Digitali", intesa questa definizione come l'insieme di "conoscenze fondamentali ICT" (conoscere, essere in grado di contestualizzare nel proprio ambiente lavorativo, saper usare le tecnologie digitali e le applicazioni legate ad Internet, avere consapevolezza sui temi di sicurezza e privacy, possedere la capacità di trattamento dei dati e delle informazioni in modo critico,

essere in grado di capire cos'è e come si fa un progetto di innovazione digitale) che si devono coniugare con fondamentali "soft skill" (curiosità, pensiero laterale, pensiero computazionale, capacità di comunicare efficacemente, di coinvolgere le persone, di lavorare in team e imparare dagli altri, di promuovere il cambiamento e l'imprenditorialità).

Per favorire la diffusione di "Cultura e Competenze Digitali" è importante il ricorso all'*e-Competence Framework* (norma UNI 11506:2013). L'e-CF – che riteniamo debba entrare a pieno titolo nel patrimonio della didattica che si occupa di digitale – fornisce una struttura e dei contenuti applicabili a differenti attori, dai professionisti IT, a coloro che l'IT lo promuovono (gli "e-leader"), ai semplici utenti. Infine, dopo aver dotato gli studenti dei fondamentali di "Cultura e Competenze Digitali", è altrettanto importante che il sistema scolastico riconosca le certificazioni di mercato rilasciate al sistema dell'offerta ICT (vendor/non vendor) per formare competenze tecniche e specialistiche riconosciute dal mercato e favorire l'apprendistato e l'inserimento nel mondo del lavoro.

L'obiettivo del documento è mettere al centro dell'attenzione lo studente e la formazione delle sue competenze digitali, sia generali che tecniche, auspicando in un prossimo futuro una forte collaborazione pubblico-privata anche su questi temi. In un'economia sempre più complessa, competitiva, fatta di innovazioni e continue sfide, il compito di formare nuove generazioni di lavoratori, imprenditori, decisori pubblici e privati, non può pesare soltanto sul nostro sistema educativo ma deve diventare riconosciuto impegno di tutti e collaborazione strutturale.

1. CULTURA E COMPETENZE DIGITALI NELLA SCUOLA

Favorire le competenze ICT degli studenti per migliorarne l'inserimento nel mondo del lavoro

Ci pare qui opportuno sottolineare l'ampio, articolato, insieme della "Cultura e Competenze Digitali" per il lavoro, dove si ritiene che nessun lavoro potrà più prescindere dall'innovazione digitale e dal suo tumultuoso invadere tutte le dimensioni, dai lavori nel "manifatturiero" (dove l'Italia ha una tradizione e robustezza da non perdere) ai lavori nei servizi, fino a tutte le attività ad alto contenuto intellettuale.

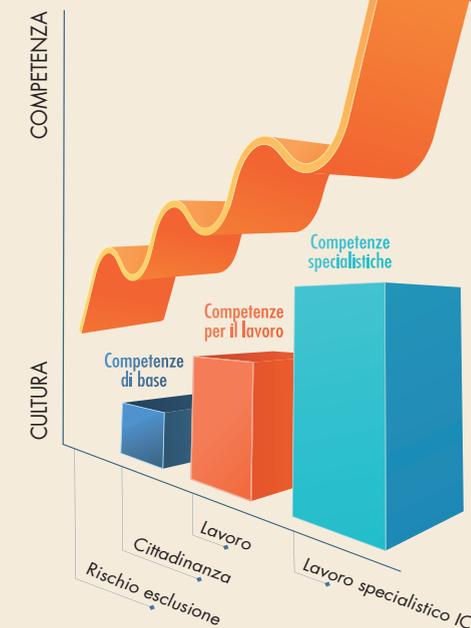
Nulla può più prescindere dal paradigma digitale. Non basta più preoccuparsi dell'alfabetizzazione e della nuova cittadinanza digitale. Serve di più. Servono *e-skills* per il lavoro e, nelle eccellenze, servono attitudini di *e-leadership*.

In tutti i lavori le competenze che lo slogan "*e-skills for jobs*" invita a diffondere (non lasciandone l'esclusiva agli specialisti) sono definibili come un "*subset*" delle complessive competenze che un lavoratore dovrà possedere, necessarie nel suo specifico ambito.

Un subset di competenze che deve essere patrimonio di tutti i lavoratori. Lunga la strada, ma dobbiamo **cominciare subito dalla scuola.**

Sono molte ed importanti le iniziative che promuovono il paradigma digitale nella scuola: da una larga diffusione di "competenze all'uso" degli strumenti digitali, al "coding", al *computational thinking*, fino al *problem posing and solving*. Le diverse iniziative coprono saperi, familiarità, nuovi approcci in-

LA SCUOLA E LE COMPETENZE DIGITALI



Medie - Licei - IT - IP
1° biennio

Licei - IT - IP
2° biennio e 5° anno

ITT inf. e tel.
ITE - AFM SIA - ITS

dirizzati dalle tecnologie digitali necessari in tutte le scuole di ogni ordine e grado. Quello che qui si vuole approfondire è qualcosa che si pone "con" ed a "cornice" di tutte le valide iniziative fin qui pensate. È qualcosa che parte da un convincimento forte e cioè che si debba fare "Cultura Digitale" in tutte le scuole dando un quadro di senso complessivo al cambiamento che l'innovazione digitale sta comportando nel quotidiano, dal lavoro allo svago. Si deve tornare a parlare di cultura digitale anche in senso critico e, soprattutto, di consapevolezza di ciò che sta accadendo.



L'elemento di assoluta novità rispetto al passato è che i temi che intendiamo proporre alla riflessione sono indirizzati a tutti gli studenti, di tutte le scuole superiori, di tutti gli indirizzi scolastici.

Dagli studenti dei Licei Classico, Scientifico, Artistico, agli studenti dell'Istruzione Tecnica e Professionale, per finire naturalmente agli studenti dei corsi che formano tecnici e specialisti ICT.

Va da sé che gli studenti dell'Istruzione Tecnica Superiore (ITS), in qualsiasi indirizzo si applichino, sono pienamente coinvolti in questo arricchimento didattico.

Tutti gli ambiti – dagli specialisti ICT, ai Tecnici Superiori, ai diplomati dell'Istruzione Tecnica e dei Licei – cui si propone un arricchimento in termini di Cultura e Competenze Digitali, seppur nelle diverse declinazioni, sono sostanzialmente accomunati dal Modello Descrittivo Europeo delle Competenze Digitali Professionali: **e-CF**, in Italia **Norma UNI11506**.

Il modello consente di descrivere "Cultura e Competenze Digitali" a diversi livelli, ambiti, orientamenti didattici, di tipo culturale, didattico d'aula o laboratoriale, secondo descrittori riconosciuti dal mercato, validabili con sistemi di accreditamento e certificazione diffusi nel mercato stesso.

Questa cultura si deve diffondere nelle scuole di ogni ordine e grado, dotando tutti gli studenti di strumenti di comprensione delle molteplici opportunità e dei rischi offerti dal digitale.

Tuttavia, fatti salvi i "Fondamenti di Cultura e Competenze Digitali", occorre ricordare che anche nelle scuole specialistiche manca, rispetto ad altri Paesi (europei e non), un collegamento forte con i player ICT. Percorsi di formazione e certificazioni dei maggiori



player ICT riconosciuti dalla scuola italiana, soprattutto a vantaggio della formazione tecnica e professionale, sono una grande opportunità sia per rafforzare il ricorso ad apprendistato e tirocinio che per migliorare il tasso di occupazione giovanile.

A questo proposito è importante promuovere altresì le **attività di tutoraggio extra curricolari, a cura di manager e imprenditori digitali**, realizzate attraverso incontri fuori dall'orario di lezione, strutturati anche in una logica *bottom-up*, per valorizzare gli input forniti dagli studenti stessi, a cui riconoscere crediti formativi.

Cultura e Competenze Digitali per i "non specialisti"

Il primo ambito, che potremmo definire **"tutti gli studenti della scuola secondaria"**, raccoglie "Fondamenti di Cultura e Competenze Digitali" necessari per il lavoro, in qualsiasi contesto esso si esprima. Sono **fondamenti di conoscenza del mondo digitale** che le imprese ritengono non più opzionali per i giovani che si affacciano al mondo del lavoro. Consentono una visione ragionevolmente esaustiva del mondo racchiuso dall'innovazione digitale ed offrono **una cassetta di attrezzi concettuali** che

li aiuta ad immaginare il cambiamento, sapendolo contestualizzare con le principali tendenze tecnologiche, valutandone opportunità e rischi, con consapevolezza e senso critico. La proposta, in buona sostanza, parte dalle 40 competenze professionali dello standard e-CF, scegliendo tra queste quelle a maggiore contenuto culturale (non tecnicistico) facendone un syllabus di cultura e conoscenza contestualizzabile nei diversi ambiti, con probabili declinazioni diverse tra formazione tecnica (non informatica) e liceale. Pensiamo ad un itinerario tra le fondamenta del mondo digitale, tra cultura e conoscenza, con approfondimenti su tecnologie e paradigmi emergenti. In definitiva **una vista su quello che nell'immaginario collettivo è ancora uno spazio rigorosamente riservato agli addetti ai lavori**, cercando al contempo di rendere evidente come il mondo digitale sia affascinante e promettente per nuove opportunità e nuovi lavori. A puro titolo indicativo i temi che si propone di trattare sono:

- Competenze Digitali come fattore d'innovazione del servizio o del business
- Progetti di innovazione digitale: i fattori chiave
- Il mondo delle applicazioni

- Il mondo dei dati
- Sicurezza ICT

La conoscenza seppure sintetica di questi temi rappresenta un subset di competenze che dovrà essere patrimonio comune a tutti i futuri lavoratori (schematizzata in 17 competenze, cerchiata in rosso, nella tabella per i tecnici specialisti ICT, rappresentata nel paragrafo successivo) e renderà consapevoli di che cos'è un progetto di Innovazione Digitale, quali sono le opportunità ed i rischi, quali sono gli impegni ed i tempi del cambiamento. Con un taglio più culturale, critico e certamente non tecnico, una "cassetta degli attrezzi" posseduta da tutti gli studenti, di tutti gli indirizzi scolastici, NON professionali ICT, e che rappresenta: **"la cultura digitale per il lavoro"**.

Non ultimo arricchisce le opportunità verso nuovi mestieri e professionalità, nuove iniziative, nuove prospettive senza perdere il valore tecnico/scientifico/culturale nei cui indirizzi ci si è cimentati, ma aggiungendo "strumenti digitali".

È il primo passo offerto a tutti gli studenti, per consentire, a coloro che ne avranno le attitudini, di diventare "e-leader".

L'arricchimento didattico fin qui descritto non sembra eccessivamente oneroso, stimabile in 70 ore distribuite su 3 anni di scuola superiore, e quindi decisamente percorribile.

Cultura e Competenze Digitali per gli specialisti ICT

Il secondo ambito, quello dell'istruzione tecnica per **studenti di indirizzo professionale ICT**, è relativamente più identificabile: si tratta di dare agli studenti (con adattamenti diversi per quelli degli Istituti

tuti Tecnici Tecnologici ad indirizzo Informativo rispetto a quelli degli Istituti Tecnici Economici, ad indirizzo Sistemi Informativi Aziendali, di ambito tecnico professionale decisamente più orientato alla gestione d'impresa), non solo i "Fondamenti di Cultura e Competenze Digitali" già individuati per i non tecnici, ma, stavolta sì, gli approfondimenti di natura specialistica, rintracciabili nelle **40 competenze del modello professionale e-CF**.

Un occhio di particolare attenzione verso questi modelli va agli ITS Specialistici del settore ICT.

Si vuole offrire agli studenti – salvi restando

European e-Competence Framework versione 3.0

Dimensione 1 5 aree e-CF	Dimensione 2 40 e-Competences identificate
A. PLAN	A.1. Allineamento Strategie IS e di Business
	A.2. Gestione dei Livelli di Servizio
	A.3. Sviluppo del Business Plan
	A.4. Pianificazione di Prodotto o di Servizio
	A.5. Progettazione di Architetture
	A.6. Progettazione di Applicazioni
	A.7. Monitoraggio dei Trend tecnologici
	A.8. Sviluppo Sostenibile
	A.9. Innovazione
B. BUILD	B.1. Sviluppo di Applicazioni
	B.2. Integrazione dei Componenti
	B.3. Testing
	B.4. Rilascio (deployment) della Soluzione
	B.5. Produzione della Documentazione
	B.6. Ingegneria dei Sistemi
C. RUN	C.1. Assistenza all'Utente
	C.2. Supporto alle modifiche/evoluzioni del Sistema
	C.3. Erogazione del Servizio
	C.4. Gestione del Problema
D. ENABLE	D.1. Sviluppo della Strategia per la Sicurezza Informatica
	D.2. Sviluppo della Strategia della Qualità ICT
	D.3. Fornitura dei servizi di Formazione
	D.4. Acquisti
	D.5. Sviluppo dell'Offerta
	D.6. Gestione del Canale di Vendita
	D.7. Gestione delle Vendite
	D.8. Gestione del Contratto
	D.9. Sviluppo del Personale
	D.10. Gestione dell'Informazione e della Conoscenza
	D.11. Identificazione dei Fabbisogni
	D.12. Marketing Digitale
E. MANAGE	E.1. Formulazione delle Previsioni
	E.2. Gestione del Progetto e del Portfolio
	E.3. Gestione del Rischio
	E.4. Gestione delle Relazioni
	E.5. Miglioramento del Processo
	E.6. Gestione della Qualità ICT
	E.7. Gestione del Cambiamento del Business
	E.8. Gestione della Sicurezza dell'Informazione
	E.9. IS Governance

gli approfondimenti tematici che la scuola è in grado di proporre – una base di cultura e soprattutto competenze digitali ad ampio spettro, primo passo di uno sviluppo di carriera che lo studente proseguirà nel lavoro.

Le competenze che qui si propongono sono in larga parte già patrimonio delle diverse discipline, ma è l'aggregazione in competenze, l'insistere sulle stesse delle diverse discipline, il largo uso dell'inglese e del laboratorio che ne valorizzano l'apprendimento.

La proposta si articola nelle 40 competenze e-CF che il mercato richiede ai professionisti ICT, aggregate a diversi gradi di profondità, a seconda dei diversi profili professionali. Il possesso di tutte quelle competenze – seppur non approfondito – deve costituire il bagaglio del sapere degli studenti di indirizzi tecnico informatico.

La possibilità, infine, di effettuare validazioni ed accertamenti per competenze rivoluziona la percezione della preparazione del ragazzo da parte del mercato e diventa il primo passo perfettamente coerente con le aspettative, il lessico e i descrittori, fino all'accertamento delle competenze acquisite.

Il percorso di professionalizzazione può trovare adeguato consolidamento con le relative certificazioni di aziende ICT (magari con accordi PPP) riconosciute dal mercato stesso, le sole – costantemente aggiornate sulle tecnologie emergenti – in grado di rispondere, nella formazione dello studente, ai *mismatch* che assillano un mercato alla perenne, insoddisfatta ricerca di giovani talenti.

In questo senso il coinvolgimento delle imprese, attraverso lo standard e-CF e le certificazioni aziendali ICT, è fondamentale per consentire una **mappatura della domanda futura di competenze digitali** attraverso cui orientare la formazione e l'incontro domanda-offerta di lavoro.

Gli Istituti Tecnici ad Indirizzo informatico (sia ITT che ITE Sia) possono diventare una risposta in linea con le attese del mercato ICT. Mentre gli ITS rappresentano delle ottime scuole di alta specializzazione (il cui ruolo andrebbe rafforzato, ad esempio alzando il livello dei crediti formativi riconosciuti dalle Università ai ragazzi che si diplomano negli ITS).

Le nostre proposte

- Per i **NON Tecnici ICT** introdurre nel programma scolastico un syllabus che raccolga le cinque aree di Cultura e Competenze Digitali, articolate nelle 17 classi di competenze (per un totale di 70 ore da distribuire nel secondo biennio e al 5° anno, all'interno dei programmi di varie discipline, scientifiche e non) secondo lo standard e-CF
- Per i **Tecnici ICT** introdurre nel programma scolastico un syllabus articolato nelle 40 competenze e-CF
- **Riconoscere le certificazioni di aziende ICT** vendor/non vendor collegate ai percorsi scolastici
- **Riconoscere le attività di tutoraggio extra curricolari**, a cura di manager e imprenditori digitali, realizzate attraverso incontri fuori dall'orario di lezione, con crediti formativi agli studenti
- Creare **uno strumento di monitoraggio sull'evoluzione della domanda di e-skills** per la revisione efficace dei curriculum scolastici e l'orientamento

Cultura e Competenze Digitali per gli insegnanti

Naturalmente non si deve tralasciare la **formazione dei nuovi insegnanti e l'aggiornamento professionale dei docenti già in servizio** attraverso specifiche certificazioni aziendali ICT o l'uso dell'*e-Competence Framework* (norma UNI 11506:2013).

A tale scopo riteniamo opportuno coinvolgere i docenti sui temi del digitale puntando a formare almeno un insegnante **"digital mentor"** per ogni istituto, che possa fungere da figura di riferimento sul digitale (ad esempio per ogni questione legata alla sicurezza, al cyber-bullismo, alla privacy on-line).

Il lavoro di adeguamento ai temi della Cultura e Competenze Digitali che nei prossimi anni interesserà l'intero corpo docente non è sicuramente facile, né economico, ma rappresenta un passo inevitabile verso una formazione caratterizzata da creatività e collaborazione.

In questo senso va anche la **creazione di una piattaforma nazionale del MIUR in ambiente cloud collaborativo e basato su standard aperti, dove editori e insegnanti potranno caricare contenuti sia proprietari che aperti**, da utilizzare nella nuova didattica, ad esempio utilizzando il metodo delle licenze *Creative Commons*.

A questo proposito giova ricordare che l'utilizzo di materiali didattici digitali non deve penalizzare economicamente le famiglie a causa dei differenti livelli di tassazione del libro digitale rispetto a quello cartaceo. È quindi fondamentale che il Go-

verno, anche in deroga alle regole comunitarie (come hanno fatto già Francia e Lussemburgo), dia attuazione a tutte le misure e ai provvedimenti normativi affinché l'IVA sugli e-Book resti equiparata a quella dei libri cartacei che godono di un'aliquota ridotta al 4%.

Non possono esserci discriminazioni a sfavore del digitale, soprattutto nella scuola, dove il digitale è una leva strategica per il futuro del Paese.

Per gestire il cambiamento nella didattica portato dalle nuove tecnologie (*flipped classroom*) gli insegnanti devono possedere un **rinnovato profilo professionale**: chi si appresta ad entrare nel mondo del lavoro deve avere forti competenze di base nel digitale acquisite ad esempio attraverso insegnamenti basati sull'uso dell'*e-Competence Framework*.

Andranno altresì valorizzati i corsi di formazione professionale delle aziende ICT (vendor/non vendor) affinché abbiano un riconoscimento nelle graduatorie degli insegnanti.

Le nostre proposte

- Un insegnante **"digital mentor"** in ogni scuola
- Utilizzare i fondi strutturali europei 2014-2020 per la formazione dei docenti
- Realizzare una **piattaforma nazionale dei contenuti didattici** – in cloud e con standard aperti – coordinata dal MIUR
- Formare Cultura e Competenze Digitali dei docenti secondo lo standard e-CF (norma UNI 11506:2013)
- Crediti formativi ai docenti – rilevanti per le graduatorie – collegati a certificazioni ICT vendor/non vendor

2. LA SCUOLA DIGITALE

Lo switch-off dei processi organizzativi della scuola

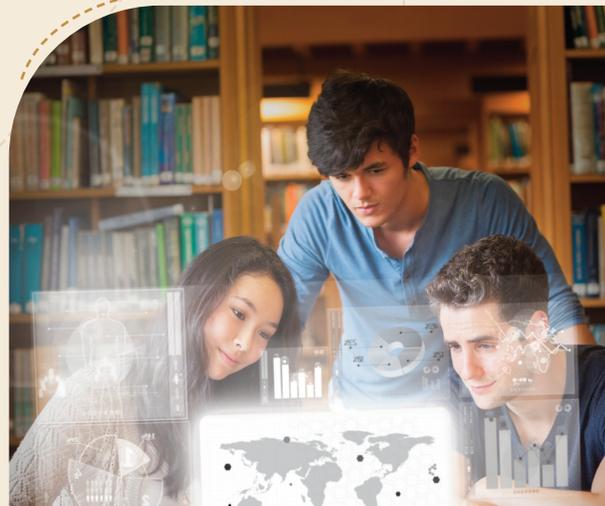
È necessaria una forte de-materializzazione della gestione organizzativa della scuola, che prevede l'abbandono della carta e la gestione informatizzata di tutti i processi, anche del personale.

Ad esempio solo il 10% delle scuole consente il pagamento on-line della retta scolastica.

Già in alcune scuole sono attive sperimentazioni che prevedono la gestione delle assenze sui registri via SMS, così come la disponibilità di iscrizioni e pagelle on-line.

Le soluzioni tecnologiche necessarie, la loro progettazione e standardizzazione dovranno essere acquisite soprattutto attraverso il ricorso a nuove forme di *e-procurement*.

Le stesse famiglie saranno tenute nel prossimo futuro a interagire completamente on-line con le scuole frequentate dai propri figli. Per questo sarà importante aprire gli spazi scolastici, fuori dagli orari di lezione, ad iniziative per l'alfabetizzazione digitale dei genitori, organizzati in collaborazione con le aziende ICT e coinvolgendo gli stessi studenti attribuendo in cambio dei crediti formativi.



Le nostre proposte

- Identificazione di un CIO (*Chief Information Officer*) in ogni scuola
- Creazione di un'anagrafica dello studente e sulla base di questa un **fascicolo della vita scolastica dello studente** da gestire in cloud e con applicativi che consentano l'uso del registro digitale, della pagella, del rapporto on-line tra scuola e famiglia
- Passaggio al digitale per tutti i processi amministrativi scolastici (es. Gestione del personale)
- Creare centri servizi interscolastici per l'analisi dei dati, per il supporto delle carriere e la lotta all'abbandono scolastico
- Creare "laboratori didattici in cloud"

L'infrastruttura digitale

Nel nostro Paese, si stima che solo il 20% delle aule scolastiche sia connesso in rete, e, di queste, pochissime possono usufruire di una connessione a banda ultralarga. Questa condizione rende ancora più difficoltoso il cambiamento verso una didattica aperta, più in linea con le modalità di apprendimento dei ragazzi di oggi, così fortemente orientate all'integrazione di strumenti e contenuti interattivi e "digitali", da realizzare con device interoperabili ed in grado di utilizzare i diversi linguaggi disponibili. L'obiettivo della "scuola digitale" non è pertanto quello di inserire una particolare tecnologia o soluzione tecnologica nella scuola, quanto di utilizzare tutte le potenzialità offerte dalle ICT ("neutralità tecnologica") per raggiungere gli obiettivi di miglioramento degli apprendimenti, degli ambienti e dell'organizzazione didattica.

Nuovi spazi educativi adatti alla "didattica per competenze", dovranno seguire i criteri di:

1. Adattabilità e flessibilità degli spazi di apprendimento, comprensivi di strumenti e in-

frastrutture per la scuola digitale. È il tema del **superamento del concetto di classe** (spazio chiuso) in funzione della prospettiva della scuola "senza pareti"

2. **Sostenibilità** (efficienza energetica, qualità degli ambienti, ecc.)

3. **Utilizzo multifunzionale** – per l'educazione formale e informale – degli spazi scolastici con una fruizione "aperta" durante tutto l'arco della giornata, attraverso l'integrazione delle attività scolastiche tradizionali con le attività sociali. La "buona scuola" deve essere un luogo dove costruire spazi di apprendimento collaborativi fisici, flessibili e dinamici, rivolti non solo agli studenti ma anche alla società civile, in un'ottica di "life long learning"

Serve quindi un investimento infrastrutturale, da reperire nei fondi europei 2014-2020 e/o realizzando forme innovative di partnership pubblico-private (ad esempio sul modello di quelle già usate nel "contratto energia" realizzato da Consip), o in concessione, che permettano agli operatori privati di cablare in fibra tutti gli edifici scolastici, offrendo l'accesso wireless in tutti gli spazi della scuola, cosa che darebbe una forte accelerazione anche alla filiera digitale connessa.

Le nostre proposte

- Scuola come "centro civico" (luogo di apprendimento "aperto" da usare per corsi di formazione al digitale per le famiglie, gli anziani e per altre categorie di soggetti svantaggiati come i diversamente abili)
- **Partnership pubblico-private** o modello in concessione per l'infrastrutturazione in banda ultralarga degli edifici scolastici
- Incentivi alle famiglie meno abbienti per l'acquisto dei dispositivi mobili necessari alla didattica digitale